El consumo de tabaco en los primeros niveles de las carreras de ingeniería: causas y efectos

Tobacco consuming in engineering careers: causes and effects

Víctor Pule, Andrés Villarreal, Anderson Valverde, Silvia Arciniega
Carrera de Software, Universidad Técnica del Norte, Ecuador
Corresponding author: vmpulem@utn.edu.ec

Vol. 02, Issue 01 (2023): July
DOI: 10.53591/easi.v2i1.2044
ISSN 2953-6634
Submitted: March 29, 2023
Revised: June 02, 2023
Accepted: June 27, 2023

Engineering and Applied Sciences in Industry
University of Guayaquil. Ecuador
Frequency/Year: 2
Web: revistas.ug.edu.ec/index.php/easi
Email: easi-publication.industrial@ug.edu.ec

How to cite this article:
Pule, V. et al (2023). El consumo de tabaco en los primeros niveles de las carreras de ingeniería: causas y efectos. *EASI: Engineering and Applied Sciences in Industry*, 2(1), 56-66. https://doi.org/10.53591/easi.v2i1.2044

Resumen. Frente a la problemática social del tabaquismo, se pretende identificar las causas y consecuencias que trae en consigo en la vida de los estudiantes de los primeros años de ingeniería en una universidad pública. Se seleccionaron un total de 107 estudiantes y se realizaron pruebas de muestreo no probabilístico. Se realizó un análisis a partir de las respuestas que se han recolectado de una encuesta anónima, donde se dio a conocer cuáles son las causas y efectos del uso del tabaco en los estudiantes, para llegar a concluir de manera general con los resultados obtenidos, lo perjudicial que es este para la salud mental y física.

Palabras claves: Tabaquismo, Causas, Efectos, Salud, Mental, Física

Abstract. The aim of the current study is to identify the causes and consequences of tobacco smoking social problems in the lives of students in the first years of engineering at a public university. A total of 107 students were selected and non-probabilistic sampling tests were carried out. An analysis was carried out based on the responses collected from an anonymous survey, which revealed the causes and effects of tobacco use in students to reach a general conclusion with the results obtained, how harmful it is to mental and physical health.

Keywords: Smoking, Causes, Consequences, Mental, Physical, Health

1. INTRODUCCIÓN

El consumo del tabaco hoy en día es considerado un grave problema social y de salud pública, casi dos tercios de las muertes prematuras y un tercio de la carga total de morbilidad en adultos se asocian a condiciones o comportamientos que comenzaron en su juventud. (Berjano et al., 1998)

Según la Organización Panamericana de la Salud (OPS), el tabaquismo es la principal causa de mortalidad, pues ocasiona más defunciones que el síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA), el consumo de alcohol y de drogas ilícitas. (Ferrante, 2014)

La mayoría de los fumadores comienza durante la adolescencia. Hoy en día, se ha incrementado a nivel mundial el número de adolescentes fumadores, especialmente entre las mujeres (Pérez-Fuentes et al., 2015).

Más de 7 millones de personas al año mueren a causa del consumo del tabaco, de las cuales, más de 6 millones son consumidores activos y, alrededor de 890 000 son no fumadores, expuestos al humo ajeno. (Hedman et al., 2007)

El consumo del tabaco está relacionado con el riesgo de mortalidad por enfermedades como el cáncer, cardiopatía isquémica, enfermedad pulmonar obstructiva crónica y accidente cerebrovascular, entre las más comunes. (González-Bautista et al., 2019)

El tabaco es tan adictivo como la droga pura, puesto que se trata de un producto psicoactivo que afecta los procesos químicos del cerebro y del sistema nervioso. Además, tiene reconocidos efectos nocivos sobre el sistema respiratorio, dañando gravemente bronquios y pulmones, lo que puede llegar a producir bronquitis crónicas, enfisema y cáncer pulmonar (García, 2021).

La mayoría de los adultos fumadores inician con el consumo durante la etapa de la adolescencia, como consecuencia de diversos factores como el emocional, el cual, se establece como una causa y un efecto cada vez más claro en la literatura. (Hinojosa-García et al., 2020)

La adolescencia es considerada como una etapa relevante para la formación de la autoestima, debido a los cambios biológicos, psicológicos, sociales y cognitivos que se presentan durante esta fase. (Pérez-Fuentes et al., 2015)

Constituye una etapa importante para el desarrollo del individuo, en la cual se afianza y consolida su personalidad (Ramírez Ruiz & Andrade, 2005)

Diversos estudios evidencian direccionalidad entre consumo de tabaco y malestares emocionales tales como: preocupación, miedo y estado de ánimo decaído en la adolescencia, aunque aún no se tiene claro sobre la relación causal de esta asociación (Solano, 2015). No obstante, existe evidencia de que, los adolescentes con buenas competencias emocionales presentan una mayor autoestima y un ajuste psicológico adecuado en cuanto a sus emociones y comportamiento, por lo que tienen menor riesgo de fumar (University, 2014).

En el presente trabajo se pretende conocer mediante encuestas, un aproximado de estudiantes de ingenierías en una universidad pública de la ciudad de Ibarra, que consume tabaco y bajo qué premisas lo hacen. Sabiendo de antemano que en la edad de la juventud y adolescencia el consumo regular y excesivo es mucho más perjudicial para la salud a largo plazo.

2. MATERIALES Y MÉTODOS

2.1. Análisis del instrumento aplicado

La muestra se realizó con base a una población total de 107 alumnos de las carreras de ingenierías de la universidad pública en la ciudad de Ibarra, los datos obtenidos verificar en la Tabla 1. Las pruebas se realizaron mediante muestreo no probabilístico.

Tabla 1. Descripción de la muestra

Género	Cantidad	Porcentaje
Masculino	82	76.63%
Femenino	25	23.37
Otro	0	0%
Total	107	100%

Fuente: Los autores

2.2. Descripción de los resultados obtenidos a través de la encuesta de identificación del nivel de consumo de tabaco.

Para obtener los datos se empleó la técnica de la encuesta, que permite extrapolar los resultados al total de adolescentes. Se utilizó un cuestionario con base en una escala de Likert para verificar la validez del contenido y la construcción de los datos obtenidos, además de otras preguntas en el ámbito personal y familiar. También se realizó la prueba de fiabilidad mediante el coeficiente de consistencia interna (alfa de Cronbach), tomando como base la Escala de Likert, el cual nos dio un valor de 0,957 como criterio general, lo que señala que las pruebas tomadas son excelentes.

Tabla 2. Estadísticos de fiabilidad

Media	22.13
Varianza	121.49
Desviación típica	11.02
Número de elementos	10

Fuente: Los autores

Se verificó la confiabilidad del método a través de cinco pruebas piloto, para asegurar que los encuestados asimilaran las preguntas, la terminología y vocabulario. Se eligieron únicamente las variables que evalúan el género y el consumo de tabaco, y se consideró el porcentaje de consumo de tabaco en la familia (padre, madre, hermanos/as), para este estudio. Además, se tomó en cuenta el consumo de tabaco en el círculo de amistad y algunas motivaciones del entorno para fumar; ejemplo; enojo, estrés, frustración, falta de concentración, falta de confianza en sí mismo, el estado de ánimo, la implicación en actividades físico-deportivas, motivos por los que un adolescente comienza a fumar o las causas por las que no puede dejar el tabaco, entre otras: (ver Apéndice A Encuesta de consumo de tabaco).

2.3. Procedimiento de aplicación de la encuesta

Se pidió permiso a Decanato a través de una solicitud en la cual se explicaron los objetivos y la forma en que se llevaría a cabo la investigación. Posteriormente, se administró el cuestionario de manera anónima a través de una encuesta masiva. Únicamente participaron en la investigación los estudiantes que dieron su consentimiento y

fueron informados sobre los objetivos del estudio. La participación fue voluntaria, y los datos obtenidos se mantuvieron confidenciales, utilizando exclusivamente para el análisis de los resultados y conclusiones. Se enfatizó a los estudiantes que no existían respuestas correctas o incorrectas y se les pidió que respondieran con la mayor sinceridad y honestidad.

2.4. Análisis de datos.

Para determinar las tasas de consumo de tabaco, se llevó a cabo un análisis de proporciones. Además, se calcularon las puntuaciones de consumo de tabaco y las puntuaciones de las variables de personalidad, ansiedad y presión social a través de porcentajes. Para realizar el análisis y ajustar el efecto de posibles factores de confusión, se utilizó el paquete estadístico SPSS 21.0 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA).

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.1. Análisis de las preguntas aplicadas en la encuesta.

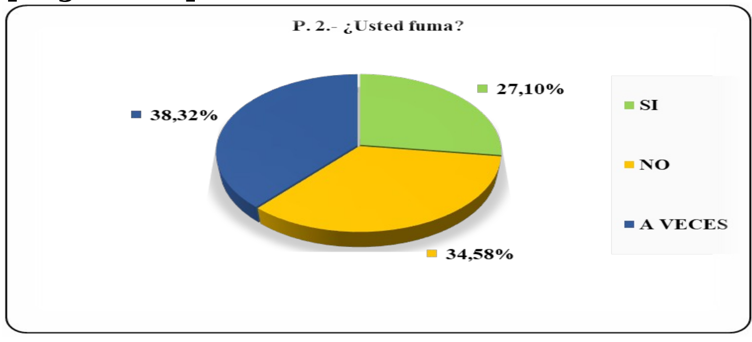


Figura 1. Pregunta 2 ¿Usted Fuma?

La figura 1 cita los resultados obtenidos en la pregunta 2: el 38.32% de los estudiantes encuestados, confirman
que no consumen tabaco, de las personas encuestadas han fumado tabaco por lo menos una vez en su vida.

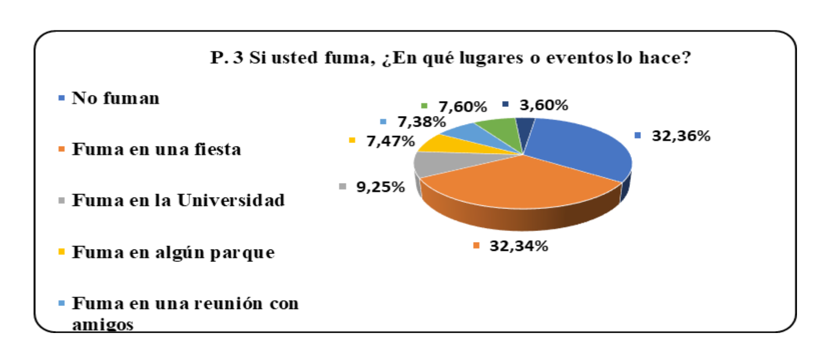


Figura 2. Pregunta 3 Si usted fuma, ¿En qué lugares o eventos lo hace?

En el gráfico 2, se observa que el lugar dónde los jóvenes más fuman es en una fiesta, con el 32.34% y otro porcentaje representativo es que no fuman el 32.36%. Las estrategias de prevención a aplicar son en los eventos sociales donde hay mayor concentración de los jóvenes.

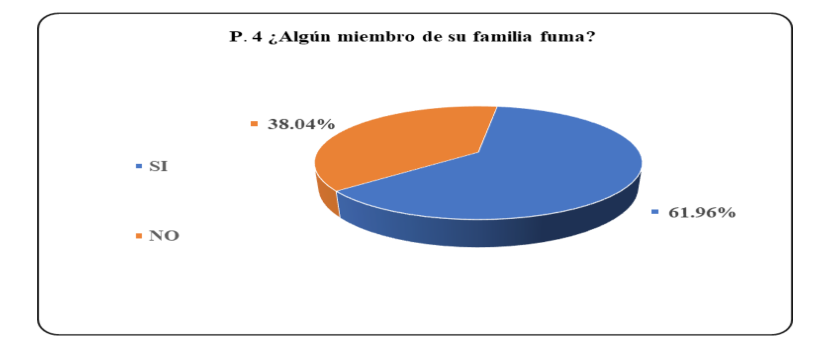


Figura 3. Pregunta 4 ¿Algún miembro de su familia fuma?

El gráfico 3 muestra los siguientes resultados: el 28,04% es para el no mientras que el 61,96% es para sí. Por lo que podemos interpretar que casi las ¾ partes de las personas encuestadas tiene algún familiar que fuma cigarrillo.

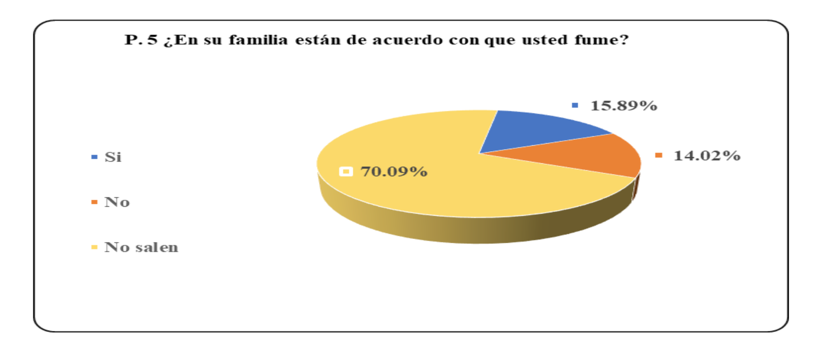


Figura 4. Pregunta 5 ¿En su familia están de acuerdo con que usted fume?

Como se observa en el gráfico 4 se identificó los siguientes resultados: el 15,89% es para el sí, el 14,02% es para no lo saben y el 70,09% es para el no. Por lo que podemos interpretar que los familiares de las personas encuestadas no están de acuerdo con el consumo de tabaco.

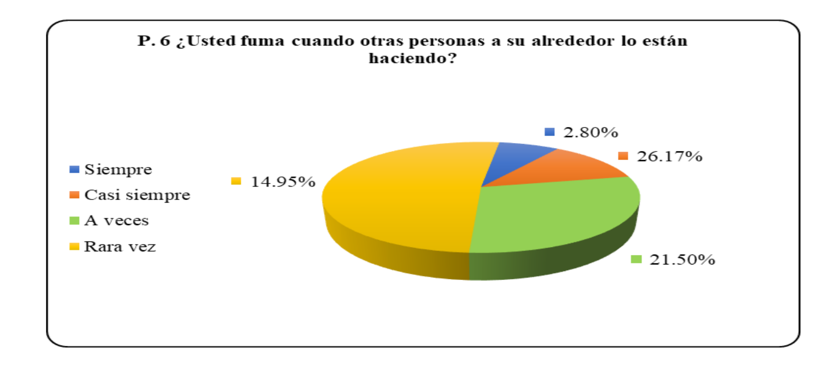


Figura 5. Pregunta 6 ¿Usted fuma cuando otras personas a su alrededor lo están haciendo?

En el gráfico 5 se identificó los siguientes resultados: el 2,80% es para el siempre, el 26,17% es para el casi siempre, el 21,50% es para el a veces, el 14,95% es para rara vez y el 34,58% es para el nunca. Por lo que podemos interpretar que un 65,42% de las personas encuestadas han fumado alguna vez cuando otras personas lo están haciendo a su alrededor.

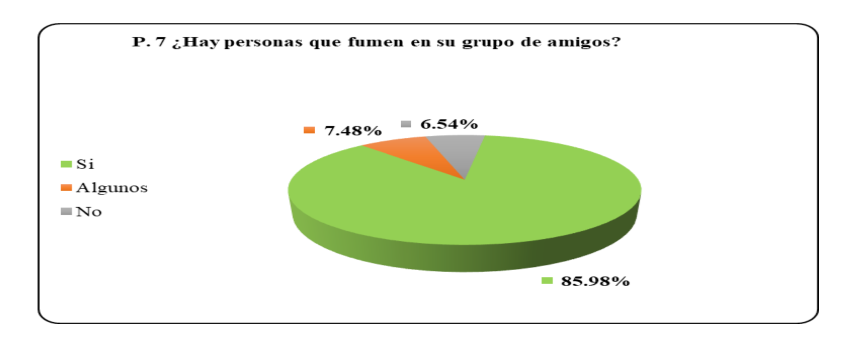


Figura 6. Pregunta 7 ¿Hay personas que fumen en su grupo de amigos?

En el gráfico 6 se identificó la distribución de los siguientes resultados: el 85,98% es para el sí, el 7,48% es para algunos y el 6,54% es para el no. Por lo que podemos interpretar que la mayoría de las personas encuestadas tienes amigos que consumen tabaco.

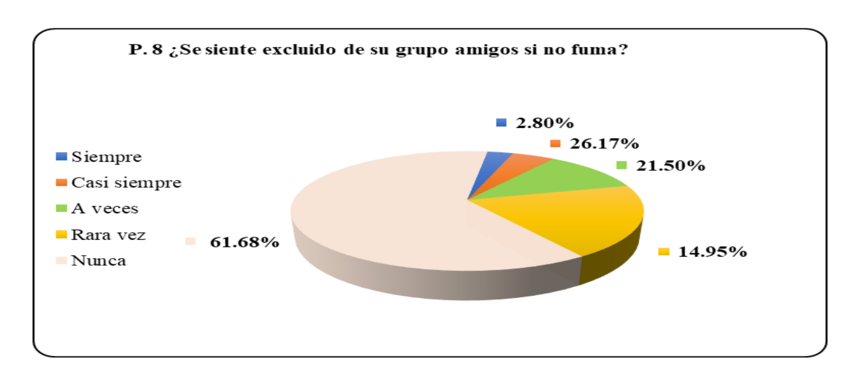


Figura 7. Pregunta 8 ¿Se siente excluido de su grupo amigos si no fuma?

En el gráfico 7 se identificó la distribución de los siguientes resultados: el 2,80% es para el siempre, el 4,67% es para el casi siempre, el 11,21% es para el a veces, el 19,63% es para el rara vez y el 61,68% es para el nunca. Por lo que podemos interpretar que la mayoría de las personas encuestadas no se sienten excluidas de su grupo de amigos cuando estos fuman.

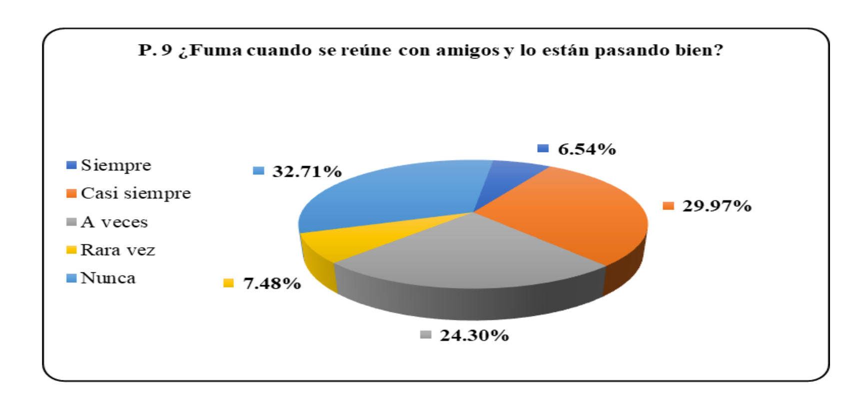


Figura 8. Pregunta 9 ¿Fuma cuando se reúne con amigos y lo están pasando bien?

El gráfico 8 muestra la distribución de los siguientes resultados: el 6,54% es para el siempre, el 29,97% es para el casi siempre, el 24,30% es para el a veces, el 7,48% es para la rara vez y el 32,71% es para el nunca. Por lo que podemos interpretar que un 68,29% de las personas encuestadas han fumado alguna vez cuando se reúnen con sus amigos.

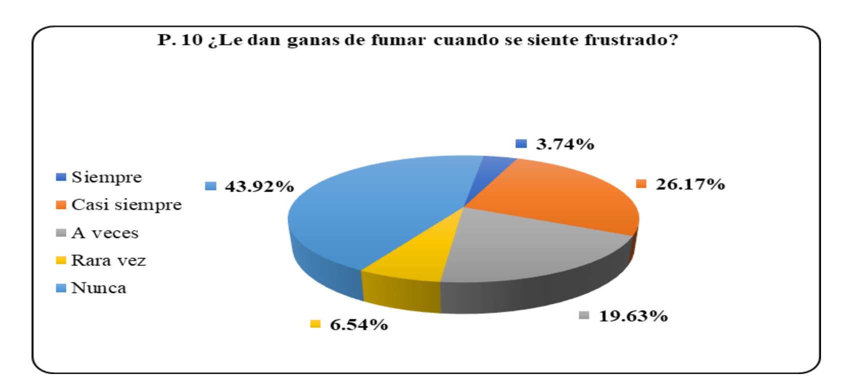


Figura 9. Pregunta 10 ¿Le dan ganas de fumar cuando se siente frustrado?

En el gráfico 9 muestra la distribución de los siguientes resultados: el 3,74% es para el siempre, el 26,17% es para el casi siempre, el 19,63% es para el a veces, el 6,54% es para la rara vez y el 43,92% es para el nunca. Por lo que podemos interpretar que un 56,07% la mayoría de las personas encuestadas han fumado alguna vez cuando se sienten frustrados.

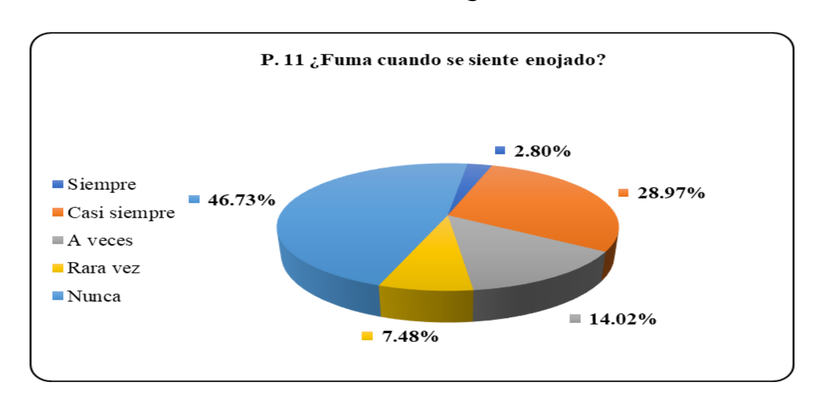


Figura 10. Pregunta 11 ¿Fuma cuando se siente enojado?

El gráfico 10 describe los siguientes resultados: el 2,80% es para el siempre, el 28,97% es para el casi siempre, el 14,02% es para el a veces, el 7,48% es para la rara vez y el

46,73% es para el nunca. Por lo que podemos interpretar que un 53,97% de las personas encuestadas han fumado alguna vez cuando se sienten enojados.

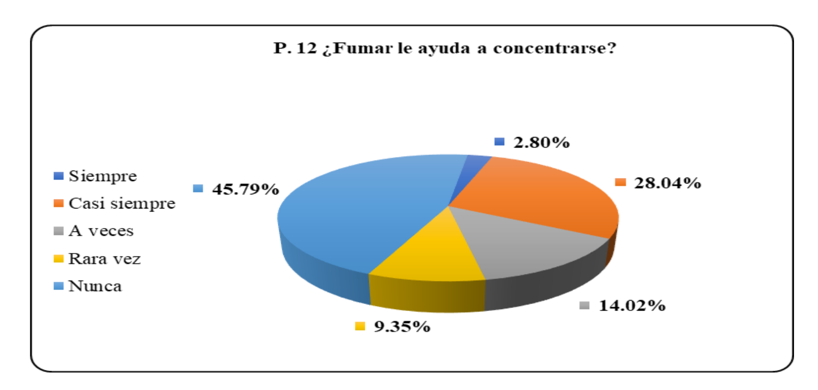


Figura 11. Pregunta 12 ¿Fumar le ayuda a afrontar los problemas de estrés en su vida?

En el gráfico 11 se identificó los siguientes resultados: el 2,80% es para el siempre, el 28,04% es para el casi siempre, el 14,02% es para el a veces, el 9,35% es para la rara vez y el 45,79% es para el nunca. Por lo que podemos interpretar que un 54,21% de las personas encuestadas han fumado alguna vez cuando se tienen problemas de estrés.

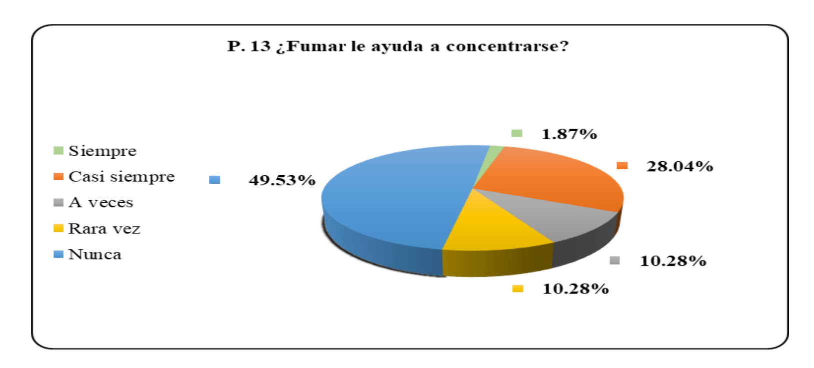


Figura 12. Pregunta 13 ¿Fumar le ayuda a concentrarse?

En el gráfico 12 se identificó los siguientes resultados: el 1,87% es para el siempre, el 28,04% es para el casi siempre, el 10,28% es para el a veces, el 10,28% es para la rara vez y el 49,53% es para el nunca. Por lo que podemos interpretar que un 50,47% de las personas encuestadas han fumado alguna vez para concentrarse.

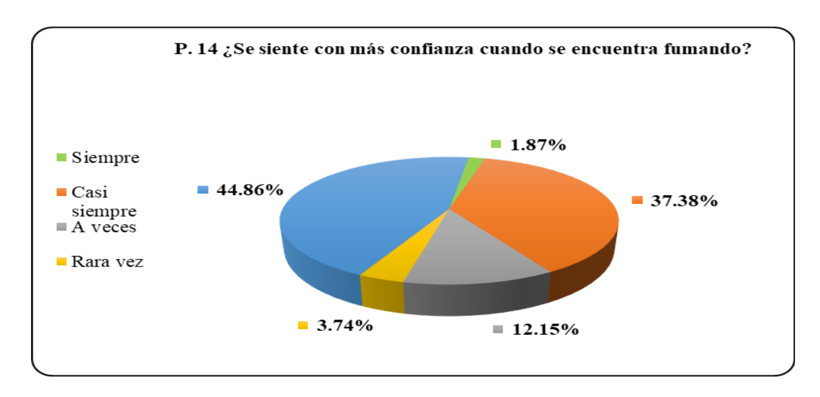


Figura 13. Pregunta 14 ¿Se siente con más confianza cuando se encuentra fumando?

En el gráfico 13 se identificó los siguientes resultados: el 1,87% es para el siempre, el 37,38% es para el casi siempre, el 12,15% es para el a veces, el 3,74% es para la rara vez y el 44,86% es para el nunca. Por lo que podemos interpretar que un 55,14% de las personas encuestadas han fumado alguna vez para tener más confianza.

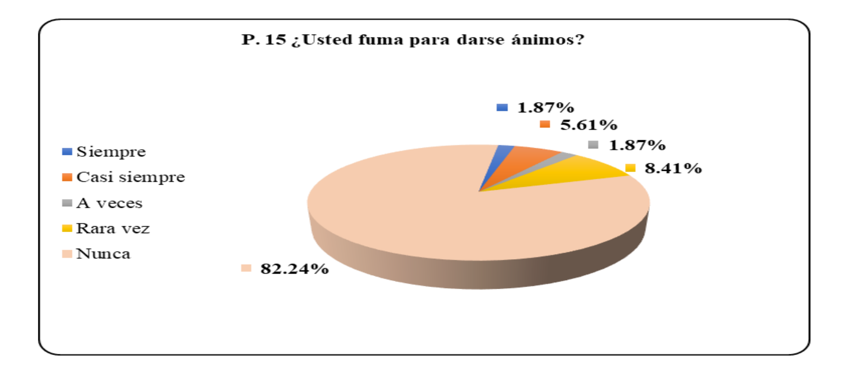


Figura 14. Pregunta 15 ¿Usted fuma para darse ánimos?

El gráfico 14 describe los siguientes resultados: el 1,87% es para el siempre, el 5,61% es para el casi siempre, el 1,87% es para el a veces, el 8,41% es para la rara vez y el 82,24% es para el nunca. Por lo que podemos interpretar que la mayoría de las personas encuestadas no fuman para darse ánimos.

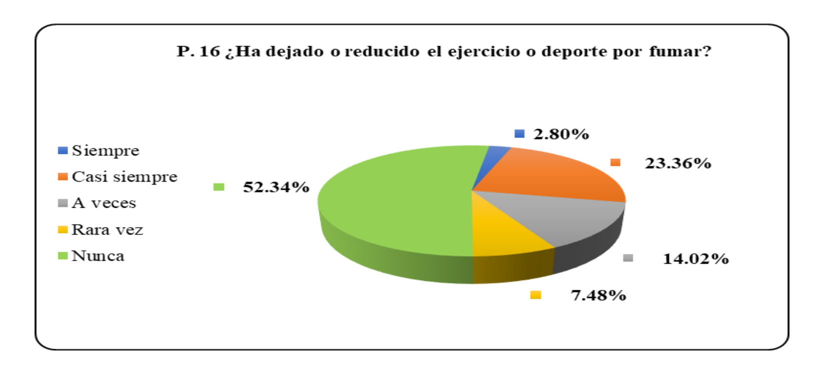


Figura 15. Pregunta 16 ¿Ha dejado o reducido el ejercicio o deporte por fumar?

En el gráfico 15 describe los siguientes resultados: el 2,80% es para el siempre, el 23,36% es para el casi siempre, el 14,02% es para el a veces, el 7,48% es para la rara vez y el 52,34% es para el nunca. Por lo que podemos interpretar que la mayoría de las personas encuestadas no han dejado las actividades físicas/deporte por fumar.

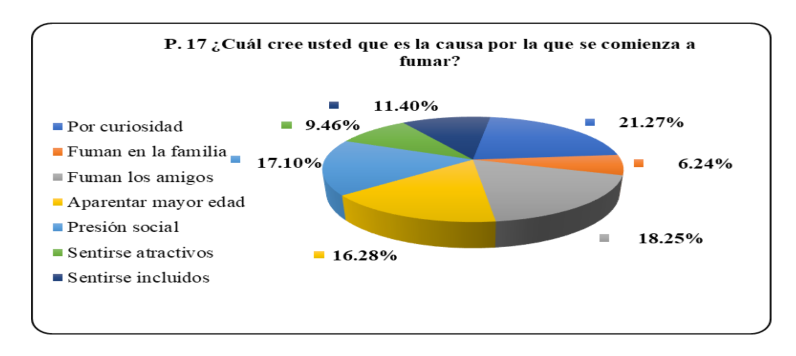


Figura 16. Pregunta 17 ¿Cuál cree usted que es la causa por la que se comienza a fumar?

En el gráfico 16 se podía escoger más de una respuesta por lo que; el 21.27% escogieron por curiosidad, el 6,24% escogieron por que fuman en la familia, un 18.25% escogieron por que los amigos fuman, un 16.28% escogieron por aparentar mayor edad, un 17,10% escogieron por presión social, un 9.46% escogieron por sentirse atractivos y un 11,40% escogieron para sentirse incluidos. Por lo que podemos interpretar que la principal causa-razón por la que los adolescentes comienzan a fumar es por curiosidad, seguido de por la influencia de sus amistades.

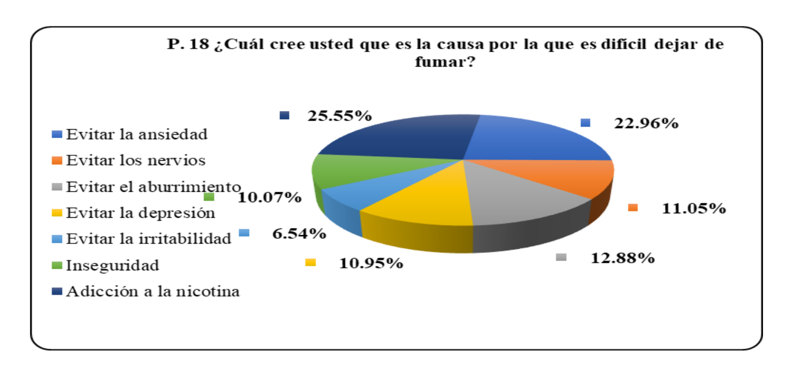


Figura 17. Pregunta 18 ¿Cuál cree usted que es la causa por la que es difícil dejar de fumar?

Como se observa en el gráfico 17 se podía escoger más de una respuesta por lo que el 22,96% escogieron para evitar la ansiedad, el 11,05% escogieron para evitar los nervios, un 12,88% escogieron para evitar el aburrimiento, un 10,95% escogieron para evitar la depresión, un 6,54% escogieron para evitar la irritabilidad, un 10,07% escogieron para no sentirse inseguros y un 25,55% escogieron por la adicción a la nicotina. Por lo que podemos interpretar que la principal causa-razón por la que los adolescentes no pueden dejar de fumar es para evitar la ansiedad, seguido de por la adicción a la nicotina.

Es importante considerar las limitaciones de este estudio al interpretar los resultados, las cuales podrían ser abordadas en futuras investigaciones. En primer lugar, el tamaño de la muestra utilizada en este estudio es relativamente pequeño, lo que podría comprometer la generalización de los resultados. Además, no se ha controlado la influencia de otras variables como la etnia o el estatus socioeconómico de los participantes, lo que podría amenazar la validez interna del estudio. La superación de estas limitaciones permitiría un análisis más completo y preciso del consumo de tabaco en adolescentes. Aunque este estudio tiene limitaciones, resalta la habilidad de las variables de personalidad para predecir el consumo de tabaco en adolescentes.

CONCLUSIONES

El estudio sobre el consumo de tabaco realizado en la población juvenil que estudia alguna carrera de ingeniería en una universidad pública, con las encuestas realizadas se ha comprobado que, hay una gran cantidad de consumidores. Los cuales han sido impulsados a consumirlo, ya sea por cuestiones de presión en el entorno o por cambios en el estado de ánimo, con lo cual se obtiene un indicio de que, la mayoría de los fumadores en etapa adulta comienza su consumo a una temprana edad, lo cual afecta mucho más a su salud a largo tiempo, tanto física como mental.

Existen casos en los que el consumo de tabaco se eleva, esto llega al extremo de impedir que estas personas puedan realizar actividades físicas u otro tipo de actividades y

más bien pueden ocasionar en un futuro enfermedades graves que afecten su vida y su salud.

Este estudio permitió determinar que son muchos los factores por los cuales los jóvenes consumen el tabaco, sin embargo, es importante resaltar la habilidad de las variables de personalidad que permiten predecir el consumo de tabaco en adolescentes, lo que se podría ayudar en su prevención.

Declaración de conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe ningún conflicto de interés potencial dentro de esta investigación, autoría y/o publicación de este artículo.

REFERENCIAS

González-Bautista, E., Zavala-Arciniega, L., Rivera-Rivera, L., Leyva-López, A., Natera-Rey, G., & Reynales-Shigematsu, L. M. (2019). Factores sociales asociados con el consumo de tabaco y alcohol en adolescentes mexicanos de poblaciones menores a 100 000 habitantes. *Salud Pública de México*, *61*(6). https://doi.org/10.21149/10563.

Hedman, L., Bjerg-Bäcklund, A., Perzanowski, M., Sundberg, S., & Rönmark, E. (2007). Factors related to tobacco use among teenagers. *Respiratory Medicine*, *101*(3), 496–502. https://doi.org/10.1016/J.RMED.2006.07.001 Hinojosa-García, L., García-García, P., Jiménez-Martínez, A. A., Gracia-Castillo, G. N., Hinojosa-García, L., García-García, P., Jiménez-Martínez, A. A., & Gracia-Castillo, G. N. (2020). Autoestima y consumo de tabaco en adolescentes de secundaria. *SANUS*, *5*(14), 1–10. https://doi.org/10.36789/sanus.vi14.180.

Mendoza Berjano, R., Batista Foguet, J. M., Sánchez García, M., & Carrasco González, A. M. a. (1998). El Consumo de Tabaco, Alcohol y Otras Drogas en los Adolescentes Escolarizados Españoles. *Gaceta Sanitaria*, *12*(6). https://doi.org/10.1016/s0213-9111(98)76482-9.

Pérez-Fuentes, M. D. C., Gázquez, J. J., Molero, M. D. M., Cardila, F., Martos, Á., Barragán, A. B., Garzón, A., Carrión, J. J., & Mercader, I. (2015). Impulsividad y consumo de alcohol y tabaco en adolescentes. *European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education*, *5*(3). https://doi.org/10.30552/ejihpe.v5i3.139 Prevalencia de sobrepeso, obesidad, actividad física y tabaquismo en adolescentes argentinos: Encuestas Mundiales de Salud Escolar y de Tabaco en Jóvenes, 2007-2012. (2014). *Archivos Argentinos de Pediatria*. https://doi.org/10.5546/aap.2014.496.

Ramírez Ruiz, M., & Andrade, D. de. (2005). La familia y los factores de riesgo relacionados con el consumo de alcohol y tabaco en los niños y adolescentes (Guayaquil-Equador). *Revista Latino-Americana deEnfermagem.*, *13 Spec No*. https://doi.org/10.1590/s0104-11692005000700008.

Apéndice A. **Encuesta de consumo de tabaco**

1 **Seleccione su género** Masculino Femenino Otro	7 **¿Hay personas que fumen en su grupo de amigos?** Nunca Rara Vez A veces	13 **¿Fumar le ayuda a concentrarse?** Nunca Rara Vez A veces Casi siempre
2 **¿Usted Fuma?** Si No A veces	8 **¿Se siente excluido de su grupo de amigos si no fuma?** Nunca Rara Vez A veces Casi siempre Siempre	14 **¿Se siente con más confianza cuando se encuentra fumando?** Nunca Rara Vez A veces Casi siempre Siempre
3 **Si usted fuma, ¿En qué lugares o eventos lo hace?** En casa. En un parque. En la Universidad. En una reunión familiar. En una reunión con amigos. En una fiesta. No Fumo.	9 **¿Fuma cuando se reúne con amigos y lo están pasando bien?** Nunca Rara Vez A veces Casi siempre Siempre	15 **¿Usted fuma para darse ánimos?** Nunca Rara Vez A veces Casi siempre Siempre
4 **¿Algún miembro de su familia fuma?** Sí No A veces	10 **¿Le dan ganas de fumar cuando se siente frustrado?** Nunca Rara Vez A veces Casi siempre Siempre	16 **¿Ha dejado o reducido el ejercicio o deporte por fumar?** Nunca Rara Vez A veces Casi siempre Siempre
5 **¿En su familia están de acuerdo con que usted fume?** Sí No	11 **¿Fuma cuando se siente enojado?** Nunca Rara Vez A veces Casi siempre Siempre	17 **¿Cuál cree usted que es la causa por la que se comienza a fumar?** Por curiosidad. Por qué fuman en la familia. Por qué los amigos fuman. Por aparentar mayor edad. Por presión social. Para sentirse atractivos. Para sentirse incluidos.
6	12	18

¿Usted fuma cuando otras personas a su alrededor lo están haciendo?	**¿Fumar le ayuda a afrontar los problemas de estrés en su vida?**	**¿Cuál cree usted que es la causa por la que es difícil dejar de fumar?**
Nunca	Nunca	Para evitar la ansiedad.
Rara Vez	Rara Vez	Para evitar los nervios.
A veces	A veces	Para evitar el aburrimiento.
Casi siempre	Casi siempre	Para evitar la depresión.
Siempre	Siempre	Para evitar la irritabilidad.
		Para no sentirse inseguros.
		Por adicción a la nicotina.